

Innovación y Emprendimiento para superar la crisis

Rodrigo Gallegos Riofrío,¹



Resumen— Las instituciones que como la Universidad Tecnológica Equinoccial, apoyan procesos de innovación y emprendimiento, concentran sus esfuerzos en la generación de valor agregado a partir de la ciencia y tecnología, optimizando recursos y reduciendo los riesgos e incertidumbres inherentes a todo proceso de desarrollo empresarial.

Los centros de investigación por tanto juegan un rol fundamental en este proceso puesto que son el semillero de la transferencia tecnológica y su consecuente generación de “spin-offs”, esto es la creación de empresas formadas para comercializar la tecnología creada en estos centros de investigación.

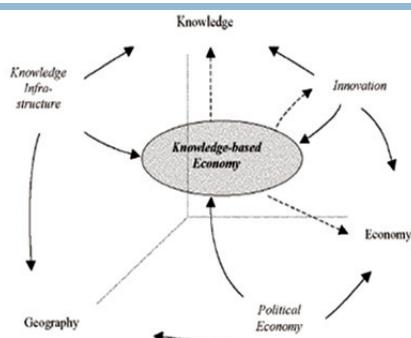
Palabras clave— Emprendimiento, empresa, innovación, tecnología, transferencia.

¹ Rodrigo Gallegos Riofrío, Director del Instituto de Transferencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Equinoccial, 099554851, hgalegos@ute.edu.ec

El conocimiento científico es la materia prima más importante para generar crecimiento económico; esta realidad mundial, en Ecuador empieza a dinamizarse a partir de los centros de investigación de las universidades y su vinculación a nivel de innovación y emprendimiento con las incubadoras de empresas. El detonante de una crisis mundial a nivel económico hace aún más pertinente el desarrollo de mecanismos propios que permitan potenciar el conocimiento como dinamizador de la economía a partir de la creación de empresas que agreguen valor.

La actual coyuntura internacional y nacional se ve fuertemente marcada por:

- Una marcada internacionalización de la economía, la que potencia a grandes empresas que utilizan las tecnologías de información y comunicación de manera intensiva.
- Emprendedores a nivel mundial; el “entrepreneurship” es un fenómeno también global y así como impulsamos emprendedores en el Ecuador, a nivel mundial se están generando emprendimientos de alta calidad y agresividad.
- La globalización no solo es de la economía sino mayoritariamente del conocimiento, es decir que es accesible para cualquier nueva compañía o emprendedor.
- Existen países que apoyan de manera amplia a sus emprendedores, entre ellos podemos mencionar a Estados Unidos, Brasil, Chile, Colombia, México, España, Israel, Reino Unido, entre otros, todos ellos identificados en el GEM: Global Entrepreneurship Monitor desarrollado por la Escuela Politécnica del Litoral el año 2004 y en proceso de actualización durante el 2009 con la colaboración de la UTE, EPN, ESPE y PUCE en la ciudad de Quito. En todos estos países se han generado mecanismos multinivel y de amplio espectro que permiten a las empresas nacientes tener apoyos científicos, tecnológicos, de mercado y financieros que se transforman en factores que permiten una explotación de oportunidades de negocios a nivel global.

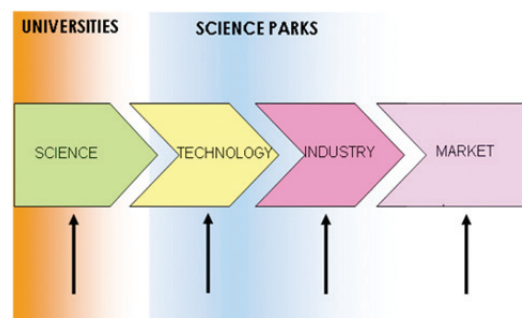


Fuente: Leydesdorff y Meyer (2003)

El mecanismo más adecuado para ejecutar la transferencia de tecnologías, es la creación de empresas o Spin-Offs: empresas formadas para comercializar la tecnología creada en estos centros de investigación.

Coincidiendo con la forma de pensar de Josep Piqué, filósofo y catedrático catalán, podemos ver un encadenamiento lógico entre la ciencia que se genera en las Universidades, su aplicación tecnológica natural en los parques científicos que buscan industrializar esa tecnología para finalmente llegar

de manera exitosa a un mercado cada vez más globalizado y que en la actual coyuntura de crisis, necesariamente debe ser explotado bajo la lógica de nichos puesto que los países cerrarán sus fronteras para proteger la industria local.



Fuente: DEA Josep M. Piqué (2007)

En base a investigaciones realizadas con emprendedores universitarios, se ha llegado a determinar que los apoyos más valorados por los creadores de este tipo de empresas son:

Aspecto	Mecanismos de Apoyo
Del Talento a la Organización del Capital Humano	<ul style="list-style-type: none"> - Competencias educativas y profesionales permanentes. - Diversidad, mentalidad global y acceso a redes que potencien las sinergias empresariales. - Organización del capital humano. - Alineamiento de roles y funciones.
De la Tecnología al Producto	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de investigación y adaptación tecnológica. - Protección a la propiedad intelectual a nivel local y global. - Productividad con estándares globales.
De las Finanzas	<ul style="list-style-type: none"> - Fuentes de financiamiento adecuadas, suficientes y multinivel (FFF, Business Angels, Venture Capital, Capitalización en bolsa, etc.). - Condiciones aceptables de financiamiento. - Acceso a financiamiento doméstico, local e internacional.
Del Espacio para la Innovación	<ul style="list-style-type: none"> - Equipamiento para investigación, laboratorios y talleres productivos con espacios adecuados. - Incubadoras de empresas de diferentes bases (tecnológica, industrial, agroindustrial, turística, cultural, etc.). - Plataformas tecnológicas de apoyo, comunicación e investigación.
De la Idea al Mercado	<ul style="list-style-type: none"> - Propositiones de valor atractivas, modelos de negocios innovadores. - Potencialidad para vender local y globalmente. - Clientes locales y globales. - Cadenas de valor integradas y favorables. - Sistema de inteligencia de mercados sobre bases prospectivas.

Este apoyo puede llegar solamente si el modelo de la "Triple Hélice" llega a consolidarse: gobierno, universidad y empresa trabajando juntos de manera sinérgica en una lógica de "ganar – ganar". La construcción de este ecosistema, capaz de fomentar y apoyar el emprendimiento por oportunidad, se caracteriza por cada una de las fases en la vida del emprendimiento. Gráficamente podemos ver la relación en cada una de las fases, de los actores involucrados:

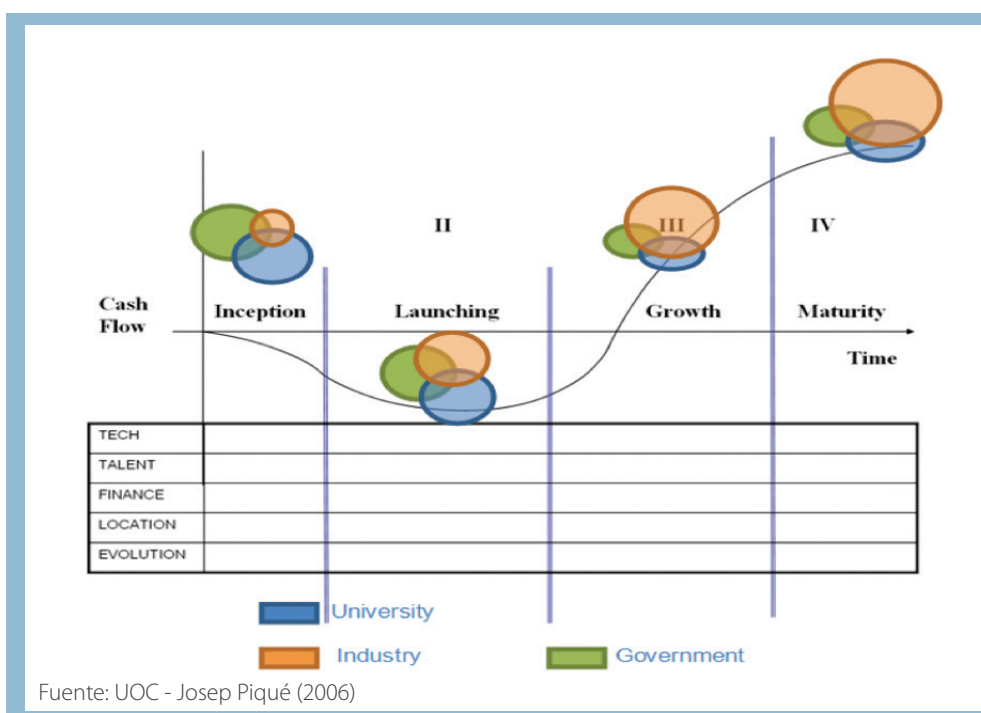
1. Como es natural, la Universidad tiene un rol protagónico en las fases de incubación y creación de las empresas, para luego mantener una estratégica participación en el crecimiento y madurez empresarial.

2. La empresa tiene un rol muy significativo cuando el producto o servicio sale al mercado, pero no se debe dejar de valorar su indispensable vinculación con la universidad para orientar y guiar los procesos creativos y de investigación con fines de emprendimiento.

3. El gobierno (central y local) tiene incidencia en todas las fases puesto que es estratégico el apoyo desde la investigación e incubación, como en el arranque y desarrollo empresarial como agentes de desarrollo social y económico.

Por tanto el Sistema de Apoyo a Emprendedores, como un componente clave para combatir la crisis y fomentar un desarrollo estratégico y sustentable, debe fortalecer y profundizar estos servicios:

1. Financiamiento a la medida de las empresas sin requisitos burocráticos.
2. Exoneraciones al pago de impuestos para evitar cargas financieras iniciales.
3. Tutores que guíen las primeras actividades empresariales creando bases sólidas para el desarrollo de la empresa.
4. Mayor proyección dentro del mundo empresarial y académico buscando reconocimiento e incremento de las redes de apoyo.



Podemos concluir que la investigación, la innovación y el emprendimiento responden a los principios básicos del desarrollo científico y tecnológico de la sociedad:

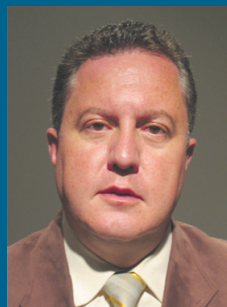
- Investigación, desarrollo e innovación deben estar al servicio de la ciudadanía.
- La investigación, el desarrollo y la innovación deben ser un factor de la competitividad empresarial.
- Se debe reconocer y promover la investigación, el desarrollo y la innovación como un elemento esencial para la generación de nuevos conocimientos.

5. Fomentar una mayor colaboración entre las empresas dentro de la incubadora y con los centros de investigación de las universidades.
6. Para el desarrollo y consolidación empresarial, se buscan espacios apropiados a través de los Parques Tecnológicos.
7. No perder la vinculación universitaria.

Así los emprendedores que buscan iniciar empresas de alto valor agregado, cuyo insumo fundamental sea la ciencia y tecnología para generar conocimiento, encuentran en las Incubadoras de Empresas la solución más adecuada para optimizar recursos y reducir los riesgos e incertidumbres inherentes a todo proceso de desarrollo empresarial.

Bibliografía

- Escuela Politécnica del Litoral, (2004), Global Entrepreneurship Monitor – GEM.
- Piqué Josep, (2006). Why Catalonia cannot be considered as a regional innovation system, Universitat Oberta de Catalunya.
- Bosch, Nuria, (2003). El modelo catalán de apoyo a las empresas de base tecnológica: los trampolines tecnológicos. Barcelona: IESE - Iniciativa emprendedora.
- CIDEM - Generalitat de Catalunya, (2003), Estudi Emprenedors 2003 Informe Final.
- Formica, Piero y Sanz, Luis, (2003), Frontiers of Entrepreneurship and Innovation: Readings in Science Park Policies and Practices, IASP.
- Leydesdorff, Loet y Etzkowitz, Henry, (2000), »Le Mode 2« et la globalisation des systèmes d'innovation »nationaux»: le modèle à triple hélice des relations entre université, industrie et gouvernement, Sociologie et Société.
- Varela V. Rodrigo, (2000), "Innovación Empresarial: Arte y Ciencia en la Creación de Empresas", Pearson Educación, Bogotá.
- Francisco Rodríguez, Jonathan Moreno, Anafina Vargas, Jacqueline Caldera, (2003), "El Servicio de Atención al Emprendedor". CAF, INFOEM, Universidad Metropolitana, Caracas.



Autor: Rodrigo Xavier Gallegos Riofrío

- Magíster en Administración de Empresas (IDE) 2.003
- Magíster en Pedagogía Profesional (ISPETP) 1.998
- Ingeniero de Sistemas Informáticos (EPN) 1.993
- Licenciado en Física y Matemáticas (EPN) 1.989

Más de diez años de experiencia en la Industria Informática y Redes de Datos; en especial una amplia experiencia en Internet, Networking, Comunicaciones y Proyectos de Conectividad.

Se han desarrollado tanto habilidades de dirección en grupos humanos muy relacionados con Formulación, Gestión y Administración de Proyectos, Valuación de Empresas y Análisis Financiero, Investigación y Optimización de Operaciones, todo esto mediante una Maestría Ejecutiva en Administración de Negocios: MBA.

Mis actividades profesionales han estado orientadas a la Organización, Planificación, y Control de una Empresa Aeronáutica. Por otro lado se mantiene una fuerte relación con el medio de las Telecomunicaciones en el Ecuador, principalmente en: Telefonía Fija, Telefonía Pública y Servicios de Valor Agregado.